FERROCARRILES DEL ESTADO

1810

ESPOSICION INDUSTRIAL

DEL

CENTENARIO

1910

SANTIAGO DE CHILE
Imprenta de los FF. CC. del Estado

FERROCARRILES DEL ESTADO

ESPOSICION INDUSTRIAL

DEL

CENTENARIO

1810 — 1910



SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
1910



ESPOSICION NACIONAL

DE

Industrias del Centenario 1910

1810 - 1910

FERROCARRILES DEL ESTADO

La Empresa de los Ferrocarriles del Estado ha mandado a la Esposicion Nacional de Industrias del Centenario (1910), sólo objètos, piezas de máquinas o carros, i equipo motor o rodante construídos en sus diversos talleres o Maestranzas.

Las diversas piezas de máquinas, impresos, etc., se presentan, o medio elaboradas, o terminados, en las mismas condiciones que salen de los talleres para pasar a ser utilizados para el servicio de la Empresa.

El Equipo, tanto de pasajeros como de carga, ha sido construído enteramente en los talleres

de las Maestranzas, salvo talvez unas que otras piezas accesorias que en 1907 i 1908 hubo que pedir a la Industria privada para ayudar a la produccion de la Empresa. Todo este equipo ha sido construído en los últimos diez años.

Lo mismo sucede con las locomotoras.

La Núm. 120 «Rancagua» ha sido construída en la Maestranza de Santiago en 1901, i presta, por consiguiente, sus servicios desde hace 10 años. La Núm. 549 «Centenario» salió de la Maestranza de Valparaíso para figurar, en Setiembre, en la Esposicion Industrial de esa ciudad.

La Núm. 101, «O'Higgins», salió de los talleres de la Maestranza de Concepcion en Setiembre de este año, i alcanzó a trabajar sólo un mes ántes de venir a figurar en el gran torneo del Centenario.

Unas i otras locomotoras hacen honor a las Maestranzas de la Empresa, i la Núm. 120 «Rancagua» es prueba evidente de que lo que se construye en el país es tan duradero i presta tan buenos servicios como lo que se construye en el estranjero. Esta locomotora figura en la Esposicion en el mismo estado que estaba en servicio hace un mes.

Lo mismo se puede decir del equipo de pasajeros i de carga. Los coches de pasajeros tienen de 8 a 10 años de servicio, i están en un estado igual, si no mejor que los importados

del estranjero. Las atenciones de la conservacion no han sido evidentemente diferentes para los coches nacionales que para los importados, i la Empresa ha tenido a honor presentar este equipo tal como está en servicio i tal como lo mantiene.

La construccion o reconstruccion total de locomotoras en los talleres de las Maestranzas de los Ferrocarriles del Estado o particulares no data de ayer, i desde el año 1872 encontramos trabajos de esta clase.

Hace entónces cerca de 40 años que estas construcciones se hacen i se pueden hacer con éxito, si bien es cierto que la falta de instalaciones adecuadas no ha permitido dedicarse de lleno i de un modo constante a esta clase de trabajos.

He aquí algunos datos:

En 1872, se construyó en la Maestranza de Valparaíso la locomotora Núm. 35 «Esposicion», cuando se inauguró el Mercado Central. Este mismo año se construyó tambien la Núm. 36. La primera es mista de 2 ejes acoplados i 1 eje portador abajo el fogon, con un ténder de 3 ejes, i un peso total de 62,164 kilos en servicio. La segunda es mista, de 2 ejes acoplados i un bogue de 2 ejes, con ténder de 3 ejes i un peso total en servicio de 64,000 kilos.

En 1877, se construyó en Santiago la Núm. 66, de pasajeros, de 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes i ténder de 4 ejes, con un peso total de 57,500 kilos. Los elementos de que se disponía en aquel tiempo no permitían la construccion de los marcos como se hace hoi día. Los de la Núm. 66 se hicieron de varias piezas ajustadas. Pero los ajustes i uniones fueron hechos de tal modo que hasta ahora no han aflojado.

En el mismo año 1877 se construyó en Valparaíso la Núm. 67 «Montt» que era la reproduccion de la Núm. 1 «Montt» que había sido destruída por completo. Es de pasajeros, de 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, ténder de 3 ejes, i peso total de 66,250 kilos.

En 1873 i 1877 se construyeron en Santiago la «Abeja» i la «Ardilla», dos pequeñas locomotoras de maniobras.

Para ello, se transformaron ténders a vapor de otras locomotoras de tipo especial, cuyo uso no había dado buenos resultados por insuficiencia del caldero para alimentar a la vez la mocion de la locomotora i la del ténder.

En 1883, se construyó la Núm. 57 en la Maestranza de Valparaíso. Es máquina-ténder de maniobras, 2 ejes acoplados i 2 ejes abajo el ténder, pesa en total 45,520 kilos.

En 1886 i 1887 salen de la Maestranza de Valparaíso la Núm. 82 i la Núm. 125.

Son del mismo tipo que la 67 «Montt».

En 1887, se construye la 123 en Concepcion. Es de carga, 3 ejes acoplados.

En 1888, la Núm. 124 se construye en Santiago. Es mista, 2 ejes acoplados, 2 ejes de bogue, ténder de 4 ejes i peso total de 59,046 kilos en servicio.

En este mismo año se construyen en Caleta Abarca 6 locomotoras iguales a la 126 (José M. Balmaceda), que figura en esta Esposicion. Son de pasajeros, de 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, ténder de 4 ejes i peso total de 71,551 kilos.

En 1889, la misma fábrica entrega 12 locomotoras de carga, tipo de la 224, de 3 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, ténder de 3 ejes, i peso total de 83,975 kilos.

Un poco mas tarde sale de esa misma fábrica la Núm 122, de carga, de 3 ejes acoplados, bisel de 1 eje, ténder de 4 ejes i peso total de 65,000 kilos.

En 1894, se construye la Núm. 223 en la Maestranza de Concepcion. Es del mismo tipo que las de la série 224 construídas por Caleta Abarca.

En este mismo año se reconstruye totalmente en la Maestranza de Valparaíso la Núm. 16 «Chacabuco», de pasajeros, de 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, ténder de 3 ejes i 64,000 kilos de peso total.

En 1896, se construye la Núm. 222 en esa

misma Maestranza. Es igual a la 67 ya descrita.

En 1900, se construyeron en Caleta Abarca 10 locomotoras trocha de 1 m. para carga i pasajeros.

En 1901, se construye en Santiago la 120 «Rancagua» que figura en esta Esposicion. Es de pasajeros, 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, i ténder de 4 ejes, i peso total de 75,600 kilos.

En 1903, se construye en Santiago la Núm. 316, utilizando ejes i ruedas de una locomotora que había sido construída en 1856; 3 ejes acoplados, ténder de 4 ejes. Es de carga.

En 1906, la Fábrica de Balfour, Lyon i C.ª, de Valparaíso, entrega 4 locomotoras, 334 a 337, de pasajeros i espresos, de 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, ténder de 3 ejes i peso total de 78,770 kilos.

En este año 1910, se acaba de reconstruir en la Maestranza de Concepcion la N.° 101 «O'Higgins», de pasajeros, de 2 ejes acoplados, bogue de 2 ejes, ténder de 4 ejes i peso total de 54,000 kilos. Figura en esta Esposicion.

Tambien ahora sale de la Maestranza de Valparaíso la Núm. 549 «Centenario» igual a la Núm. 16 ya descrita.

En fin, hace pocos días, salió de la Fábrica de Caleta Abarca la Núm. 302, la primera de las contratadas con esa Fábrica i con la de Balfour, Lyon i C.ª, que tiene contrato la primera

fábrica por 12 locomotoras anuales, i la segunda por 6.

Todas las locomotoras ántes descritas están en buen estado de servicio i los gastos de conservacion no han sido mayores para ellas que para las demas del mismo tipo importadas.

La Maestranza de Valdivia, 4.ª Seccion, no ha podido figurar en este gran torneo de 1910, porque esa Seccion, unida sólo en 1907 a la Red Central, no poseía hasta hoi instalaciones de Maestranza que le permitieran afrontar las reconstrucciones ni aún las gruesas reparaciones. Pero, en el curso del presente año, habiéndose ya terminado las instalaciones las mas indispensables, pudo poner en trabajo la reconstruccion de las locomotoras Núms. 90 i 264, la casi reconstruccion de la 472, i la reparacion jeneral de la 269. El resultado ha sido excelente, i desde ahora esa Maestranza puede competir con sus hermanas de las 1.ª, 2.ª i 3.ª Secciones.

Sólo un recargo enorme del trabajo de reparaciones jenerales i conservacion, por la falta del número de locomotoras, ha impedido a las maestranzas de los Ferrocarriles del Estado dedicarse de lleno a la construccion de locomotoras. Bastará decir, para esplicar este recargo de trabajo, que anualmente salen de reparacion jeneral un término medio de 150 locomotoras, sin contar las pequeñas reparaciones que afec-

tan a cerca de 200. Pero es seguro que si se dotara a la Empresa de una instalacion adecuada, ella podría asegurar la construccion i reconstruccion de locomotoras en cantidad suficiente para sus necesidades actuales i futuras, con un costo menor que las locomotoras importadas, i con esta gran ventaja que los gastos de jornales quedan en el país.

Ya que los Altos Hornos de Corral estarán luego en situacion de proporcionar los diversos aceros utilizados en la construccion de locomotoras i equipo, se podría evitar tambien la importacion de los ejes, ruedas, llantas, planchas, etc., que hasta ahora vienen del estranjero, i la construccion de locomotoras i equipo podría ser entera i netamente nacional.

En cuanto a la calidad de lo producido hasta ahora en el país, basta ver las locomotoras que están en servicio para que esta cuestion sea puesta fuera de discusion

En materia de equipo rodante, sucede lo mismo que con las locomotoras. No se puede, en las maestranzas de la Empresa, dedicarse de lleno a la construccion. Sin embargo, se ha construído o reconstruído, en estos últimos 12 años, cerca de 60 coches de diversas clases, i muchos de carga.

Por lo demas, hace ya 39 años que se han hecho carros en el país, pues en 1872 llegaron de la Maestranza del Ferrocarril de Caldera a

Copiapó un carro equipaje i un carro plano, ambos de 8 ruedas, i este mismo año, se construía en la Maestranza de Valparaíso un carro-cajon de 8 toneladas.

Desde 1896 se ha contratado con las diversas maestranzas particulares del país 1,035 carros diversos para carga, i 145 coches para pasajeros, de trocha de 1.68 i de 1 m., todos hechos a satisfaccion de la Empresa.

El estado del equipo en servicio, en comparacion con el importado, prueba la buena ejecucion del trabajo.

La Imprenta de los Ferrocarriles del Estado, como no entra en competencia con la industria privada, ha enviado a la Esposicion algunos ejemplares de los libros, talonarios, impresos, timbres e imposiciones (todo trabajo corriente, sin hacer nada especial para este torneo). Sin embargo, puede notarse la solidez i esmerada ejecucion en sus trabajos.

Los Telégrafos figuran sólo con diversas piezas pequeñas de telégrafo o de luz eléctrica, fabricadas tambien en los talleres de la Empresa.

Sólo figuran, importadas del estranjero, i que servirán de modelos para construir mas, un telégrafo i un teléfono portátiles, de los que se está dotando los trenes para corresponder con las estaciones.

El Taller de Boletos ha concurrido a la Esposicion con un lindo cuadro de los diversos boletos, tarjetas de abono, etc., en uso en las distintas zonas de la Red Central.

Un recuerdo a la locomotora «Copiapó», la decana de las locomotoras de Sub-Amréica, donde fué la primera en correr, por el año 1852 en el Ferrocarril de Caldera a Copiapó.

Retirada del servicio por el año 1870 o 1871, fué traída a Santiago en 1894. En 1901 fué llevada a la Esposicion de Búfalo, de donde volvió sin ténder. Figuró despues en la Escuela de Artes i Oficios de donde se retiró para venir a la presente Esposicion.

Existe el propósito de dejarla en la Quinta Normal, construyéndole un pequeño galpon

---

He aquí la nómina de los diversos objetos, piezas de máquinas, locomotoras i equipo de los Ferrocarriles del Estado, que figuran en la presente Esposicion:

MAESTRANZA 1.ª SECCION

1386 Un par de cilindros 18″×24″ con émbolos, tapa válvula de distribucion, tiradores de válvulas, prensa-estopa i anillos.
1387 Dos inyectores Giffard, de 11 milímetros.
1388 Un excéntrico i collar para locomotora Borsig.
1389 Un excéntrico i collar para locomotoras inglesas.
1390 Dos válvulas de retencion para caldero de locomotora.
1391 Un tirador de válvula Borsig.
1392 Una válvula compensadora de distribucion de locomotora Borsig, partida por la mitad.
1393 Una campana.
1394 Un regulador de vapor para locomotora, completo.
1395 Una válvula de seguridad Ramsbottan.
1396 Dos bielas esteriores para locomotoras tipo 33 a 56.
1397 Una válvula para aire de areneros.
1398 Un pito triple.
1399 Una curvadora de planchas de $\frac{1}{4}$″.
1400 Una llave de prueba
1401 Una locomotora para pasajeros, N.° 549 «Centenario», construída completamente en la Maestranza de Valparaíso.

MAESTRANZA 2.ª SECCION

1402 Una locomotora para pasajeros, N.° 120 «Rancagua», construída en la Maestranza de Santiago en 1901, i recien reparada en la misma Maestranza.
1403 Un cilindro de 16$\frac{1}{2}$″×24″.
1404 Dos cajas graseras de fierro fundido.
1405 Una caja grasera de bronce.

1406 Cuatro cabezas de bielas.
1407 Una sobre-tapa de cilindros.
1408 Dos topes para carros.
1409 Un pedestal para carro.
1410 Dos copas de centro de carro
1411 Un gancho de carro.

Equipo

1412 Un tren completo de equipo de pasajeros, con un coche de 1.ª clase, un coche de 2.ª clase, un coche de 3.ª clase i un furgon de equipaje, todo construído en los años anteriores en la Maestranza de Santiago.
1413 Un tren completo de equipo de carga con carros-bodegas, planos, cajones i rejas, construídos en las Maestranzas de Valparaíso, Santiago i Concepcion.

1414 La locomotora «Copiapó», que fué la primera que corrió en Sud-América, en el ferrocarril de Caldera a Copiapó.

MAESTRANZA 3.ª SECCION

1415 Una locomotora para pasajeros N.º 101 «Bernardo O'Higgs», reconstruída en la Maestranza de Concepcion.
1416 Un fogon de cobre para locomotora.
1417 Un par de cilindros completos.
1418 Dos pistones de cilindros con émbolos.
1419 Un forro de domo.
1420 Una lámpara delantera con gas acetileno.
1421 Un juego de bielas.
1422 Un juego de excéntricos con sector.

1423 Dos inyectores Giffard.
1424 Un boggie completo para ténder de locomotora.
1425 Seis resortes para locomotoras.
1426 Dos pedestales de fierro fundido para coches.
1427 Dos cajas graseras para lo mismo.
1428 Una columna para dar agua a las locomotoras.
1429 Un motor eléctrico de 1 HP.
1430 Un taladro eléctrico.
1431 Diversas copas aceiteras.
1432 Llaves surtidas para pernos.
1433 Una mesa con dibujos hechos por los alumnos de la Escuela de aspirantes a maquinistas i fogoneros.

SERVICIO TELEGRÁFICO

1434 Dos para-rayos sistema frances.
1435 Un manipulador sistema frances.
1436 Un manipulador de estudio de telegrafía.
1437 Un galvanómetro sistema frances.
1438 Dos llaves simples para comunicaciones entre jefe de estacion i cambiadores.
1439 Dos llaves dobles para id.
1440 Dos conmutadores de traslacion para telégrafo.
1441 Dos conmutadores simples para id.
1442 Dos conmutadores para ocho líneas.
1443 Un conmutador para cuatro líneas.
1444 Un conmutador para veinticuatro líneas.
1445 Dos conmutadores de barras para pilas i líneas.
1446 Un conmutador interceptor para galvanómetro.
1447 Un conmutador circular para receptor.
1448 Un conmutador interceptor para pilas i líneas.
1449 Un fusible completo.
1450 Dos pedestales, uno de ellos con disco para cinta de telégrafo.
1451 Un conmutador para carros para luz eléctrica.

1452 Dos seguridades.
1453 Dos interruptores para luz eléctrica.
1454 Una llave de conexiones 25 amperes (luz eléctrica).
1455 Una llave interruptora de dos polos, hasta 200 amperes luz eléctrica.
1456 Una máquina telegráfica portátil, tipo militar, de las usadas en los trenes de pasajeros.
1457 Un teléfono portátil, id. id.

IMPRENTA

1458 Coleccion de libros, etc., referentes al servicio.

Santiago, 6 de Noviembre de 1910.




UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 067588001